

Evaluación por ELISA en leche para la detección de anticuerpos frente a *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*

**SILVINA TIERI¹, KARINA MARIELA CIRONE^{1,2}, CLAUDIA
GRACIELA MORSELLA¹, LUIS ALBERTO MÉNDEZ¹ Y
FERNANDO ALBERTO PAOLICCHI²**

¹ Laboratorio de Bacteriología, Área Producción Animal, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce (EEA-INTA Balcarce). Balcarce, Buenos Aires, Argentina

² Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP). Balcarce, Buenos Aires, Argentina

tieri.silvina@inta.gob.ar

Mycobacterium avium subsp. *paratuberculosis* (MAP) es el agente causal de la paratuberculosis (PTBC). Afecta a rumiantes domésticos y especies silvestres causando enteritis granulomatosa. La prueba más utilizada para su diagnóstico es el ELISA (*Enzyme-linked ImmunoSorbent Assay*) debido a su bajo costo y rápido tiempo de procesamiento, aunque la sensibilidad depende del estadio clínico del animal. El objetivo de este estudio fue comparar las características operativas de dos ELISA de leche (ELISA 1, *in house* utilizando el antígeno PPA-3 y ELISA 2, kit comercial [ID Screen® Paratuberculosis Indirect-IDVet, Francia]) en rebaños lecheros con evidencia clínica de PTBC. Se obtuvieron 357 muestras de materia fecal y leche de bovinos holando-argentino pertenecientes a tres establecimientos ubicados en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Se determinó la densidad óptica a 405 nm, se calculó el porcentaje de positividad (%P) y a partir

de estos se generaron diagramas de dispersión. La comparación y análisis de la concordancia entre ambas técnicas se realizó mediante el índice Gwet. Utilizando el ELISA 1 se obtuvieron 279 positivos y 78 negativos; con el ELISA 2, 96 positivos y 261 negativos con un punto de corte del 15 %P (según recomendaciones del fabricante). El análisis de concordancia obtuvo un índice de -0,123 correspondiente a un nivel pobre de concordancia entre ambos ELISA. Se calcularon nuevos puntos de corte mediante el análisis de curva ROC, utilizando el cultivo fecal como técnica de referencia, siendo 40,5 %P para el ELISA 1 y 21,61 %P para el ELISA 2. La sensibilidad y especificidad para el ELISA 1 fue 64 % y 69 % respectivamente y para el ELISA 2, 64 % y 80 %. Con el punto de corte calculado para el ELISA 1, 114 muestras fueron positivas y 243 negativas. Asimismo, con el punto de corte optimizado para el ELISA 2 se obtuvieron 74 positivos y 283 negativos. El índice de concordancia fue de 0,54 traduciéndose como moderado. Con los puntos de corte optimizados, la concordancia entre las técnicas mejoró. Estos resultados muestran la importancia de optimizar los valores de corte para diferentes regiones dependiendo de la etapa de la infección y el nivel de prevalencia de PTBC de la región.

Palabras clave: MAP, PTBC, ELISA, leche.